Beitrag zu den Pfählungsverletzungen beim Weibe.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

Mittwoch, den 4. August 1909, Nachmittags 1 Uhr,

öffentlich vorlagen wird

Martin Weber

approb. Arzt

aus **Rossleben a. Unstrut.**

Halle a. S.
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1909.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Halle a. S.
Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Veit.**

Schmidt-Rimpler
z. Z. Dekan.

Meinem Oheim

Friedrich Weber

in herzlicher Dankbarkeit!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153712_0093

Eine Pfählungsverletzung bei einer Frau [49], deren Verlauf ich vor einiger Zeit klinisch zu beobachten Gelegenheit hatte, legte mir den Gedanken nahe, ähnliche Fälle aus der Literatur zusammenzustellen.

Zwar besitzen wir bereits zwei umfassende Arbeiten über Pfählungsverletzungen in der deutschen Literatur, die von Strassny[1]) und in noch neuerer Zeit die von Tillmanns[2]) — Strassny führt 125, Tillmanns gar 143 Fälle an; jedoch betrifft in beiden Veröffentlichungen der weitaus überwiegende Teil, wie das ja durch die Lebensumstände ganz erklärlich ist, männliche Individuen, während ich mich in meiner Zusammenstellung auf Pfählungsverletzungen des weiblichen Beckens beschränken möchte. Diese Verletzungen bieten, durch die Natur des weiblichen Körperbaus bedingt, manches Typische, was bei einer allgemeinen Bewertung der Fälle nicht so deutlich in den Vordergrund tritt. Ist doch gerade für die „typische Form von Pfählungsverletzung", mit der Madelung[3]) überhaupt erst ein regeres Interesse für diese Verletzungsform in weiteren Kreisen angebahnt hat, beim weiblichen Geschlecht keine Analogie vorhanden.

Alle späteren Veröffentlichungen über Pfählungsverletzungen in Deutschland sind mehr oder minder in Anlehnung an die Arbeit Strassnys geschrieben. Seine Einteilung der Pfählungsverletzungen in solche mit oder ohne Verletzung

---

1) Strassny, Über Pfählungsverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 28. 1900.

2) Tillmanns, Die Verletzungen u. chirurgischen Erkrankungen des Beckens. Dtsch. Chir. Lfg. 62a.

3) Madelung, Über eine typische Form von Pfählungsverletzung des Unterleibs. Dtsch. Med. Woch. 1890. No. 1.

des Peritoneums mit der Unterteilung, jenachdem ein Organ mit verletzt war oder nicht, ist ebenso klar wie erschöpfend. Seine Definition: „»gequetschte, komplizierte Stichwunde charakterisiert durch den Mechanismus und die Richtung der Verletzung, indem sich der menschliche Körper dem pfahlartigen verletzenden Gegenstand durch Fall nähert und denselben gegen eine Körperhöhle vordringen lässt«", lässt einige Einwände zu. Die Forderung, dass die Wunde »gequetscht« sein soll, lässt sich nicht immer aufrecht erhalten, wenn dies Kriterium auch nur in Ausnahmefällen fehlen wird. Es ist sehr wohl denkbar, dass der Fall auf eine spitze Heugabel oder ein anderes scharfes Instrument eine ungequetschte Wunde verursacht und trotzdem dem ganzen Mechanismus nach den Pfählungsverletzungen zuzuzählen ist. Auch der Schlusssatz: „und denselben gegen eine Körperhöhle vordringen lässt", kann nicht in allen Fällen anerkannt werden, die man den Pfählungsverletzungen zurechnen möchte; mir wenigstens scheint die Strassnysche Bestimmung auf eine Pfählung nicht zuzutreffen, die ihren Eintritt am Skrotalansatz hat und gegen die Symphyse vordringt oder nur den Penis durchbohrt. Auch das ausschliesslich Aktive des menschlichen Körpers gegenüber dem feststehenden, verletzenden Gegenstand ist in der Strassnyschen Definition zu unrecht betont. Oder soll man einen Fall, in dem ein betrunkener Mann seiner Frau einen Stock in die Vagina eintreibt [8],[1]) anders beurteilen, als wenn einem Mädchen beim Sturz ein Bleistift in die Vagina fährt [34]! Von einzelnen Autoren ist auf Grund der Strassnyschen Definition der Begriff der Pfählungsverletzung recht weit gefasst worden, weiter als von Strassny selbst. Ich entsinne mich wenigstens aus der Strassnyschen Arbeit keines Falles von Kopfpfählungen, wie sie Neumann[2]) anführt. Es könnte das ein reiner

1) Die Zahlen in eckigen Klammern beziehen sich auf die Nummerierung der Fälle.

2) Neumann, Über die im Krankenhause im Friedrichshain von 1880—98 beobachteten Pfählungen. Dtsch. med. Woch. 99. No. 33.

Zufall sein, wiewohl das bei der Zeitfolge beider Arbeiten ausgeschlossen scheint, doch bin ich der Ansicht, dass man bei dem Begriff „Pfählung“ unwillkürlich an den strafrechtlichen Begriff der Pfählung früherer Zeiten, wie auch Schalenkamp[1]) ausführt, und damit in erster Linie an Verletzungen denkt, die den Unterleib oder auch die Brust treffen.

Ich charakterisiere die Pfählungsverletzung in folgender Form: Sie ist eine

„komplizierte, fast stets gequetschte Stichwunde durch überwiegend stumpfe, pfahlartige Gegenstände von unten oder vorn her, wobei sich meist der Körper durch Fall dem fixierten verletzenden Gegenstand nähert“.

Dem Einwand, es sei diese Charakterisierung mit den unbestimmten Ausdrücken „Fast stets“ — „überwiegend“ — „meist“ keine Definition, kann ich nur die Tatsache entgegenhalten, dass wohl jeder bei der Durchsicht einer grösseren Zahl von Pfählungen und dem Versuch, sie unter einen Hut zu bringen, merken wird, dass er mit einer ganz präzisen Begriffsbestimmung bei dieser in allen ihren Faktoren so überaus mannigfachen Verletzungsform schlechter fährt, als mit einer etwas weniger exakten Charakterisierung.

Ich werde mich darauf beschränken, Pfählungsverletzungen des weiblichen Beckens zu besprechen.

Zunächst ist es nicht uninteressant, einmal die verletzenden Instrumente einer Durchsicht zu unterziehen. Ganz ausgeschaltet habe ich von vornherein die sogenannten Coitusverletzungen, von denen Neugebauer[2]) eine umfassende Zusammenstellung gibt, obwohl diese Verletzung nach Warmann[3]) mit einem gewissen Recht in ihrem Mechanismus

---

1) Schalenkamp, Über Pfählung. Diss. Bonn 91.

2) Neugebauer, Venus cruenta, ovolans interdum occidens. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IX.

3) Warmann, Zur Aetiologie und forensischen Beurteilung der Scheidenrupturen sub coitu. Ztschr. f. Gyn. 1897.

den Pfählungen des weiblichen Beckens zugerechnet werden könnte. — Wie Strassny fand auch ich als verletzenden Gegenstand an erster Stelle die Heugabel, resp. den Harken-, Forken-, Besen- oder Schaufelstiel. Der Vorgang des Unfalls spielte sich dabei fast ausschliesslich so ab, dass die Frauen von Heu- oder Strohschobern oder auch der Treppe abrutschten und ihnen dabei der Stiel von unten her durch Rektum, Damm oder Genitalien in den Leib drang. Unter meinen 74 Fällen sind nicht weniger als 23 dieser Art [7, 13, 17, 21, 22, 28, 37, 39, 42, 44, 45, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 66, 67, 71, 72, 73, 74]. Da diese Verletzungsart meist im landwirtschaftlichen Betriebe vorkommt, ist es ganz erklärlich, dass das Weib, welches diesem Unfall mindestens ebenso ausgesetzt ist wie der Mann, daran prozentual nicht schwächer beteiligt ist. An zweiter Stelle stehen Pfählungen durch vereinzelte Pfähle, Zaunpfähle, Zaunlatten und Gitter mit 17 Fällen [1, 2, 6, 9, 15, 20, 23, 24, 26, 27, 30, 40, 43, 48, 57, 64, 70]; fensterputzende Dienstmädchen sind dieser Art der Aufspiessung ganz besonders ausgesetzt. Auf Stuhlbeinen resp. -pfosten pfählten sich 5 auf [3, 14, 41, 55, 68], Holzstücke, Stöcke, Schirme bildeten 8 mal den verletzenden Gegenstand [8, 18, 33, 52, 58, 59, 61, 62]. 5 mal wurden weibliche Individuen durch das Horn einer Kuh resp. Ziege aufgespiesst [11, 12, 19, 25, 32], 3 mal waren Zweige [16, 46, 65], 2 mal Bleistift [34, 35] die Ursache der Verletzung. Die Gegenstände, die je nur einmal Anlass zu einer Pfählung gaben, möchte ich der Kuriosität wegen kurz aufzählen: Bohnenstange [63], Wagendeichsel [38], Wagenstütze [5], Schlittenpfosten [31], Kahnspitze [29], Nagel [4], Sichel [69], Glas [10], Zylinder [36], Bongie [60], Gurke [56].

Sehen wir uns die Pfählungsverletzungen des weiblichen Beckens auf die Eintrittspforte des verletzenden Gegenstandes hin an, so finden wir, dass in über der Hälfte der Fälle das Instrument seinen Weg durch eine der natürlichen Körperöffnungen genommen hat. Von den Nates, soweit er seitlich auftrifft, gleitet der Pfahl zunächst in die Rima,

findet dort am Damm einen relativen Widerstand und weicht bei nicht lotrechtem Auftreffen nach vorn gegen die Scheide zu oder nach hinten in den Anus aus. Allein 28 mal ist ein Eindringen durch die Scheide zu verzeichnen [7, 8, 9, 10, 11, 23, 33, 34, 35, 37, 38, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 65, 66, 67, 69, 73, 74]. Und zwar wurde dieser Weg von stumpfen Gegenständen mit Vorliebe bei älteren resp. verheirateten Personen gewählt, während die virginellen, strafferen und engen Genitalien junger Mädchen für eine Pfählung keine günstigere Eintrittspforte zu bilden scheinen als der Damm. So kommt es, dass unter 28 Pfählungen per vaginam 20 ältere resp. verheiratete Frauen betrafen und nur 6 jüngere Mädchen; und in diesen Fällen war der verletzende Gegenstand meist ziemlich spitz: [34, 35] Blei, [50] Rechen, [65] Zweig, [69] Sichel. Zweimal fehlt jede Altersangabe [23, 33]. — Umgekehrt liegen die Verhältnisse beim Eindringen des Pfahles durch den Damm; davon werden in erster Linie junge Individuen mit straffen Genitalien betroffen. Unter 14 derartigen Fällen [13, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 36, 53, 55] handelte es sich nur 2 mal [25, 26] um ältere Personen. — Bei den Pfählungen per anum lässt sich eine Unterscheidung zwischen Frauen und Kindern nicht durchführen. Ich habe im ganzen 12 hierher gehörige Fälle gefunden; 4 davon waren Kinder [54, 58, 59, 70], 4 ältere Frauen [17, 18, 62, 68]; in 3 Fällen wurde der verletzende Gegenstand absichtlich eingeführt [56, 60, 61], einmal fehlt die Altersangabe. Andere Eintrittspforten sind seltener; so drang der verletzende Gegenstand 7 mal [2, 3, 4, 5, 6, 12, 63] neben dem Introitus vaginae in die Vulva ein. Lag die Eintrittspforte neben der Mittellinie in den Glutaeen oder dichter neben dem After [1, 14, 15, 16, 22, 24, 40, 57, 72], so handelte es sich häufig um eine sehr erhebliche, den Stoss verursachende Gewalt, wie Sturz aus dem Fenster oder vom Baum [1, 24, 40, 57], wo das Instrument, ohne durch irgend einen Widerstand nach einer bestimmten Richtung abgelenkt zu werden, unmittelbar in die Tiefe drang. Einmal wird der

Mons veneris [41], einmal das Abdomen [64] als Eintrittspforte genannt; in zwei Fällen [39, 71] heisst es einfach, dass der Pfahl von „unten her in den Leib“ drang. — Wir sehen also aus dieser Zusammenstellung ein deutliches Überwiegen der Scheide als Eintrittspforte bei verheirateten, resp. älteren Frauen gegenüber jugendlichen Individuen mit strafferen Genitalien und ein gerade umgekehrtes Verhältnis bei den Dammverletzungen.

Ist die Statistik bei der Gruppierung der Pfählungsverletzungen nach den verletzenden Gegenständen und den Eintrittspforten in einer verhältnismässig günstigen Lage, insofern sich fast alle Fälle verwerten liessen, so ändert sich das bei andern Einteilungsprinzipien. In den zum Teil recht dürftigen Angaben, wie sie für einzelne, namentlich ältere Fälle in der Literatur zugänglich sind, fehlen häufig die notwendigsten Daten. So ist man in der Lage, das Material nur lückenhaft verwenden zu können, wenn man nicht noch ungenauer werden will, wie manche Quellen.

Ich werde mich in der Einteilung der Pfählungsverletzungen an die von Strassny gegebene halten.

I. Verletzungen der oberflächlichen Decken, des Mastdarmes und der Scheide ohne Läsion des Peritoneums.

a) Verletzung des Gesässes.

1.[1]) Ein 15jähriges Mädchen stürzte sich aus dem Fenster und fiel 2 Stockwerke tief auf ein eisernes Gitter. Sie presste sich dabei auf 2 benachbarte Eisenstangen, dieselben auseinanderdrängend, so fest auf, dass sie erst nach $^3/_4$stündiger Arbeit seitens eines Schlossers, der die Eisenstangen abtrug, aus ihrer furchtbaren Lage befreit werden konnte. Bei der genaueren Untersuchung der Verletzten stellte sich heraus, dass die Gitterstangen jederseits ausserhalb und dicht neben den Tubera ischii eingedrungen waren. Die linksseitige Stange hatte das linke Hüftgelenk aufgerissen und war

1) Neumann, Dtsch. med. Woch. 1899. H. 33.

dann, eine tiefe Knochenrinne an der Aussenseite der Darmbeinschaufel ausgrabend, scheinbar bis in die Höhe der Crista vorgedrungen. Die rechte Gitterstange hatte die rechte Darmbeinschaufel erst dicht unterhalb der Crista getroffen, diese daselbst leicht durchbohrt und die an derselben ansetzenden Bauchmuskeln eine Strecke weit unterminiert, ohne die Peritonealhöhle zu eröffnen. Das Mädchen erkrankte bald nach der Einlieferung unter pyämischen Erscheinungen und starb 5 Monate darauf.

b) Verletzungen der Vulva.

2.[1]) Frau M. H., 35 J., fällt beim Übersteigen eines Zaunes durch Abbrechen einer Latte auf die Vulva. Enorme Blutung. Spitalaufnahme 18. VIII. 79. Hochgradige Anaemie, Puls klein, 108. Aufstossen, Erbrechen, Gähnen, Kollern im Leib. Extremitäten kühl. Blutung aus den Genitalien. Wunde unter der Symphyse durch das Corpus cavernosum clitoridis: 4—5 cm lang, 1—2 cm tief. Urethra von der Symphyse gelöst und nach hinten gesunken. — Reinigung mit 2% Karbolwasser; 5 tiefgreifende Karbolseidennähte, wodurch auch die Urethra an ihren Platz gelangt. Blutung steht. Wärmflaschen, Wein, Eisblase auf die Genitalien. — Verlauf: Während 2 Tagen Katheter; in 5 Tagen Heilung.

3.[2]) Eine 31jährige Frau war auf eine Holzstuhllehne gefallen und hatte sich derart verletzt, dass sie $^1/_2$ Stunde nachher mit blutgetränkter Leibwäsche auf dem Boden liegend gefunden wurde. Eine tiefe Schnittwunde erstreckte sich von der Mündung der Harnröhre schräg nach oben bis zur Clitoris. — Verlauf?

4.[3]) Unterhalb der Clitoris einer 30j. O-Para kreisförmige Wunde von 1 cm Durchmesser durch den Fall auf einen etwa 20 cm langen, daumendicken Nagel entstanden. —

5.[4]) F. F., 9 Jahr alt, fällt auf eine eiserne Handwagenstütze, die dem Kind zwischen die Beine geriet. Verletzung des hinteren Teils der grossen Schamlippen, der Fossa navicularis bis $1^1/_2$ cm in

---

1) Braun, Dtsch. med. Woch. 1880.

2) Frank Beckwith, Philad. med. Times VII. p. 259. X. 27. 1877 cit. nach Blezinger.

3) Tuszkai, E., Seltener Fall von Verletzung der Vulva. Orvosi Hetolap 97. S. 242 ref. in From. Jahrb. 97 von Neumann.

4) Nordmann, Ein Fall von Verletzung der Genitalien eines kleinen Mädchens. Zentralbl. f. Gyn. 1888. No. 46.

das Perineum hinein. Wundränder stark gequetscht. — Am 4. Tage Sekundärnaht des Dammrisses; am 12. Tag war das Kind völlig hergestellt.

6.[1]) 19jähr. Kranke erzählt, sie sei sehr betrunken gewesen und über einen Zaun geworfen worden. Ausser anderen (unbedeutenden Zeichen äusserer Verletzungen) fand sich eine Risswunde über der Clitoris und ein Riss des Frenulum clitoridis rechts. In der Scheide rechts ein Riss vom Eingang beinah bis zum „Scheidenteil“ [?], 7 cm lang, 3 cm tief, eine andere Wunde wurde im Fundus der Scheide gefunden. Nach 2 Monaten war die Kranke geheilt mit Ausnahme einer Verhärtung an der verletzten Stelle der Scheide. — Alle Risse waren nicht genäht worden, zum Verbande wurde Jodoformgaze benutzt.

c) Verletzungen der Scheide.

7.[2]) Durchbohrung der hinteren Scheidenwand durch eine eiserne Heugabel, deren eine Spitze beim Springen von einem Heuschober einem jungen Mädchen in die Genitalien gedrungen war. — Heilung.

8.[3]) 45jähr. Frau, die schon zehnmal geboren hat. Starke Blutungen aus den Geschlechtsteilen. Bei der Untersuchung links hinten ein Scheidenriss gefunden. Nach 10 Tagen geheilt. Sie gestand, dass ihr (betrunkener) Mann ihr beim Coitus einen hölzernen Stock in die Scheide eingeführt hatte.

9.[4]) Frau B. in O., 44 J., war am 20. Aug. 97 beim Übersteigen einer Holzschranke auf einen aufrechtstehenden, runden, mit stumpfem Ende versehenen Pfahl von etwa 1 m Länge und 3 cm Dicke aufgespiesst. Nach der Extraktion starke Blutung. Untersuchung $2^1/_2$ Stunden nach der Verletzung: Die Blutung erfolgte aus der Vagina. Das Scheidengewölbe war auf der rechten Körperseite in der Mitte neben der Portio eingerissen. Der Riss setzte sich in den oberen Teil der Scheide fort und verlief schräg in der Längsrichtung der-

1) Bartel, Sechs Fälle von Verletzung der Scheide nicht bei der Geburt. Wratsch 1885. No. 20–21. ref. v. Reimann im Zentralblatt f. Gyn. 85. No. 44.

2) Colombat, Traité des malad. d. femmes Tom II. p. 424 nach Billroth, Handb. d. Frauenkrankheiten.

3) Bartel, l. c.

4) Landwehr, Ein Fall von Pfählung mit Verletzung des Scheidengewölbes. Dtsch. med. Woch. 99. No. 42.

selben in einer Länge von etwa 4 cm. Die Schleimhaut war völlig durchtrennt und die Wunde erstreckte sich in das subfasciale Bindegewebe, ohne das seine Perforationsöffnung in die Bauchhöhle zu fühlen war. Stillung der Blutung durch Tamponade der Vagina. Überführung ins Krankenhaus. Urin per Katheter entnommen ohne Blutbeimengung. Ausser der Hauptwunde zeigten die Vagina, als die Eintrittsstelle des Pfahls, sowie die Portio nur unbedeutende Verletzungen. Den Blutspuren nach zu urteilen muss der Pfahl etwa 10 cm tief in den Körper eingedrungen sein. — Ich vereinigte die Wunde durch fortlaufende Catgutnaht. Es trat primäre Heilung ein, so dass die Patientin in kurzer Zeit wieder hergestellt wurde.

10.[1]) Eine Frau rannte sich angeblich durch Gleiten von einer Bank ein am Boden stehendes 18 cm hohes und 7 cm im Durchmesser betragendes Glas in die Vagina. — Verletzung, Verlauf?

11.[2]) A. N., 32 jähr. Bauernweib, vom Ochsen mit dem Horn aufgehoben und über einen Zaun geschleudert, worauf starke Blutung aus den Genitalien auftrat. Patientin klagte über Schmerzen in der Regio pubis, ing. sin., und am Perineum; aus der Scheide bestand mässige Blutung. Taubeneigrosser Teil der Vagina an der unteren Commissur der grossen Labie vorgelagert, dahinter Scheide an 3 Stellen eingerissen, und zwar an der hinteren Wand 1 Zoll vom Scheideneingang entfernt etwa $2^3/_4$ Zoll lang; an der rechten Wand etwa 1 Zoll hinter und oberhalb der eben erwähnten Wunde $2^1/_2$ Zoll lang und an der linken Seite zwischen beiden genannten Rupturen 2 Zoll lang. Knopfnähte. Heilung nach 14 Tagen.

d) Verletzungen des Mastdarms.

12.[3]) Ashton behandelte eine Frau, die beim Melken einer Kuh derartig gestossen war, dass das Horn der Kuh durch die rechte Schamlippe ins Rektum drang. — Glatte Heilung.

13.[4]) Die 20 jähr. ledige Magd A. R. in L. war am 30. Aug. 02 in einer dunklen Scheuer von einem 4 m hohen Heuhaufen mit

---

1) cit. bei Th. Wenczel, Kasuistik eigenartiger in den Körper eingedrungener Fremdkörper. Berl. klin. Woch. 99, cit. nach Strassny.

2) Recknitz in Schmids Jahrb. der ges. in- u. ausl. Mediz. 105, 57, cit. nach Blezinger.

3) Schalencamp, s. ob.

4) Feldmann, Ein Fall von Pfählungsverletzung des weibl. Beckens. Prag. med. Woch. 03 No. 49.

gespreizten, im Knie gestreckten Beinen abgerutscht. Dabei spiesste sie sich auf einen 3 cm im Durchmesser haltenden, abgerundeten Stiel einer Heugabel auf. Selbstextraktion, mässige Schmerzen, mässige Blutung. Am 2. September wird der Arzt gerufen wegen starker Leibschmerzen und Erbrechen. Befund: Kräftiges Individuum, Temp. 39°, Puls 120, Abdomen über Thoraxniveau, meteoristisch, spontan und druckschmerzhaft. Leber-, Milzdämpfung erhalten, in den abhängenden Partien keine Dämpfung nachzuweisen. Harnentleerung ohne Störung. Letzter Stuhlgang vor der Verletzung, in den letzten 24 Stunden keine Winde. — Der Mitte der Raphe perinei entsprechend 3 cm im Diameter messende, von zackigen, zerfetzten Rändern umgebene, schwarzgrau belegte Wunde, deren Umgebung gerötet, ödematös und druckschmerzhaft ist. Die Untersuchung der Vagina mit dem Spiegel ergiebt normale Verhältnisse. Von den Wunden am Damm wurde ein Neugebauersches Scheidenspekulum von 3 cm Durchmesser 11 cm tief eingeführt. Das proximale Ende des Wundkanals, der im rektovaginalen Bindegewebe verlief, wurde nicht erreicht. In 3 cm Tiefe kreuzergrosse Kommunikation mit dem Mastdarm, durch welche dicker Kot in mässiger Menge in den Wundkanal getreten war. In 6 cm Tiefe eine zweite Perforation der Mastdarmwand. — Die Wände wurden mit Sublimatbäuschen ausgetupft und ein mit Jodoformgaze umwickeltes Drainrohr in den Wundkanal eingeführt. Auf die Dammwunde essigsaure Tonerde. — Die peritonitischen Reizerscheinungen klingen nach dem 8. September ab und der weitere Verlauf ist ungestört. Am 15. September Dammwunde gut zugeheilt. Im Douglas faustgrosse, mässig derbe, druckschmerzhafte Resistenz.

14.[1]) 12jähr. Mädchen springt über einen Sessel und pfählt sich auf eins der scharfen Enden der Schulpfosten. Eingang 2 Zoll vom Anus entfernt und Perforation des Rektums ca. 1 Zoll über dem After. — Heilung in ca. 2 Wochen.

15.[2]) 45jähr. Frau geht über den Rand einer Terrasse hinaus und fällt ca. 4 Fuss tief auf einen Eichenstock, der etwa 18 Zoll vom Terrassenrand entfernt im Boden stack. Der Stock (Querschnitt 1,5 Zoll) drang vorne links vom Anus ein, gelangte in das Rektum in einer Höhe von ca. 3 Zoll und drang noch 5 Zoll tief ein. Mit Hilfe ihres Mannes zog sich die Frau auf die Terrasse hinauf und

1) Forwood, Medical and surgical Reporter 1876. p. 332 cit. nach Strassny.

2) Powell, Pfählungsverletzungen, Medicine Detroit. Juni 96 cit. nach Strassny.

giug ins Haus. Mässige Schmerzen, geringe Blutung. Leichte Temperatursteigerung. Abgang von diarrhoischem Stuhl durch die Wunde. — Heilung in wenigen Wochen.

16.[1]) 14jähr. Mädchen stösst sich das Perineum gegen einen abgestorbenen Zweig. Sofort heftige Blutung. Am nächsten Tage: Kot und Gase aus der Wunde. Nach vorne und rechts vom Anus klaffende Wunde, die durch die Vorderwand des Rektums führt. Sphinkter intakt. Am 20. Tage Wunde ohne den geringsten Eingriff vollkommen geheilt.

e) Verletzungen des Septum rektovaginale resp. totale Dammrisse.

17.[2]) 52jähr. Bauersfrau pfählt sich beim Herabgleiten von einem Heuhaufen auf einen Heugabelstiel, der ihr ins Rektum dringt. Grosse Schmerzen, Angstgefühl, Erbrechen. Abgang von Blut durch Vagina und Rektum. Durchtrennung der Rektovaginalwand. — Tamponade, Heilung nach einigen Wochen.

18.[3]) Frau fällt auf Regenschirmspitze. Eingang durch das Rektum in die Scheide (Rektovaginalfistel). Heilung durch 3malige Ätzung mit Höllenstein. (Peritoneum war nicht verletzt.)

19.[4]) Rektovaginalriss durch das Horn einer Ziege bewirkt. — Verlauf?

20.[5]) L. W., 8jähr. Mädchen fällt vom Baum auf einen Zaun. Die Latte dringt durch den Damm ein. Hymen und ein Teil des sphinkter ani internus bleiben erhalten. 5 cm langer Riss durch das Septum rectovaginale oberhalb des Sphinkter. Primäre Naht. Am 8. Tage steht das Kind ohne Erlaubnis auf und sprengt durch Pressen die Wunde zum Teil. Am 11. Tage nach dem Unfall Aufnahme in die Klinik. — Status praesens: Der Damm fehlt bis auf eine kleine Brücke, die einen Teil des Sphinkter enthält. Granulierende, spalt-

---

1) Valk, Annales of surgery. Philadelphia 1892 cit. nach Strassny.

2) Bryan, Rec. Mem. de Méd. Paris 69. cit. nach Strassny.

3) Bushe, A treatise on the malformations, injuries and diseases of the rektum and anus. New York 1837 cit. nach Strassny.

4) Curran, bei Breisky. Die Krankheiten d. Vag. Dtsch. Chir. Lf. 60.

5) Braun, Pfählungsverletzung. Dtsch. med. Woch. 1880.

förmige eiternde Wunde. Scheidenmastdarmfistel für Zeigefinger durchgängig. Introitus vaginae intakt. — Anfrischung der Wunde; trianguläre Vereinigung, Nähte aus Silberdraht und Seide. — Durch 8 Tage flüssige Diät, Ricinusöl. In den ersten Tagen Katheter. Nach 3 Wochen geheilt entlassen. 6 Wochen später Damm 5 cm hoch, absolute Continenz. Entfernung der letzten Scheiden- und Mastdarmnähte.

21.[1]) A. J., 15 J., fällt in einer Scheune von einem Balken abgleitend 1 m tief mit dem Damm auf einen Schaufelstiel auf. Blutverlust? 4 Tage später Spitalaufnahme. — Status praesens: Bauch druckempfindlich. Lokale starke Schmerzhaftigkeit in der Wundgegend. Am Perineum klaffende Wunde, nach vorn in die Scheide, nach hinten fast bis zum After reichend. An der Hinterwand der Vagina schmierig belegte, graugrüne Stelle, von der sich Stuhl entleert. Die Sonde gelangt ins Rektum. Continentia urinae. Stuhlincontinenz. Bepinseln der Wunde mit Jodtinktur. Argilla-Verband. Sitzbäder. Innerlich Oleum Ricini. Rasche Heilung unter dieser Behandlung, hydrophile Einlage. Nach 14 Tagen ist die Fistel nur noch für feine Sonde durchgängig. Ätzung der Wundränder mit Arg. nitr. Nach 6 Wochen nur noch einige Granulationen. Damm etwas niedrig. Doch sind die Genitalien so stramm und jugendlich frisch, dass im weiteren Verlauf völlige Restitution zu erwarten ist. Perineoplastik wird verweigert. Geheilt entlassen.

22.[2]) 37jähr. Frau gleitet vom Heuhaufen und pfählt sich auf einem Heugabelstiel. Eintritt seitlich am Anus. Durchbohrung der Rektovaginalwand, so dass das Ende aus der Vulva hervorragte. Dabei noch Risswunde des linken Labium majus. Selbstextraktion. Dann geht Patientin 100 m weit bis zu ihrer Wohnung. Irrigationen, Umschläge. Vollkommene Heilung. Seit dem Trauma wurde die Frau bereits ohne Störung entbunden.

23.[3]) Einem Frauenzimmer drang der Pfahl eines Weinstockes 6 Zoll weit durch die Scheide ein und schlitzte den Damm und die Rektumscheidewand vollständig auf. — Diese Person wurde durch Colpo-Episio-Perineorhaphie geheilt, so dass sie den Kot wieder zurückhalten kann.

---

1) Strassny, Aus der geb. gyn. Klinik in Wien (J. ?).

2) Smith, aus Weller van Hook Mediz. Detroit. Juni 96 cit. nach Strassny.

3) Zweifel, Krankheiten d. äuss. weibl. Genitalien und Dammrisse. Dtsch. Chir. Lf. 60.

24.[1]) M. B., 17 J., Landwirtstochter. Eintritt am 15. Mai 96, wenige Tage nach dem Unfall. Versuch auf einen Baum zu steigen. Fall auf einen Rebpfahl, welcher neben dem Anus eindringt. Am nächsten Tag leichte Bronchitis. Lokalstatus: Grosse Schamlippen oedematös geschwellt. Entfernung von 4 provisorischen Seidennähten. Vollständige Dammzerreissung bis auf 1 cm vom Anus. Breite Kommunikation zwischen Scheide und Rektum. Wundränder gangräneszierend. Die mit zerfetzten Blutcoagulis ausgefüllte Wunde ist nach hinten, innen, links gerichtet. Douglas, Blase, höhere Stelle im Rektum nicht verletzt. Urinentleerung ungestört. Sphinkter ani intakt. — Ausspülen der Scheide und des Mastdarms mit Borwasser, Tamponade der Scheide mit Jodoformgaze. Einlegung eines Drainrohrs in den Mastdarm. Verband mit essigsaurer Tonerde. Sitzbäder. Am 14. Tage rechtsseitige Unterlappenpneumonie. Heilung der Wunde in 4 Wochen. — Wiedereintritt am 16. Febr. 97. Blähungen gehen angeblich meist durch die Scheide und das Blut der, seit dem Unfall unregelmässigen, Menstruation durch den After ab (?). Stuhlgang regelmässig. Befund: Feine Rektovaginalfistel oberhalb des Sphinkter ani. 6. März Schluss der Fistel auf operativem Wege. 28. März geheilt entlassen.

25.[2]) 69jähr. Frau fiel, von einer Kuh verfolgt, hin. Die Kuh brachte ihr eine Verletzung bei, welche das ganze Perineum aufriss, Mastdarm und Scheide verletzte und 7 cm tief eindrang. Die Wunde wurde 2 Stunden später genäht und obgleich sich ein Fetzen gangränös abstiess, gelang es doch unter Jodoformbehandlung trotz des Alters der Kranken, sie zu heilen und ein leidliches Perineum wieder herzustellen.

26.[3]) 26jähr., im 6. Monat schwangere Tagelöhnerin will, um der Verhaftung wegen Rübendiebstahl zu entgehen, über einen spitzen Zaun steigen. Dabei spiesst sie sich auf demselben auf. Ausgedehnte Zerreissung des Dammes. 2 grosse Scheiden-Mastdarmrisse. Nach 8 Wochen Heilung. Die Schwangerschaft bestand ungestört fort.

27.[4]) Mädchen fällt 12—15 Fuss hoch von einem Baum auf einen Heckenpfahl. Eingang durch den Damm. Vollkommener

1) Czerny, Jahresbericht. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIV. Suppl.
2) Reimann, Centr. für Gyn. 1885. No. 44.
3) Thomann, Wien. med. Presse 1867. No. 39.
4) Sternberger, Gemeins. dtsch. Ztschr. f. Geburtsh. Bd. VI, zit. nach Strassny.

Dammriss. — Heilung ohne „blutige Naht“ durch „schnelle Vereinigung“ (!?)

28.[1]) 19jähr. Mädchen fällt beim Herabspringen von einem Wagen auf einen im Heu verborgenen Heugabelstiel, der in den Damm dringt. Lange Ohnmacht, schwerer Shock, starke Blutung. Komplette Zerreissung des Septum Rektovaginale. Primäre Naht durch Dr. A. — Vollkommene Inkontinenz, Fieber zur Zeit der Menses. Nach 11 Monaten findet K. eine trichterförmige Kloake an Stelle des Dammes. Grosse Mastdarmscheidenfistel im hinteren Fornix. Dammplastik. Heilung per primam. Das neugebildete Septum ist auch bei festem Stuhl widerstandsfähig. Damm 3 cm hoch.

29.[2]) Martha H., 12 J., ist im November 77 mit gespreitzten Beinen auf eine Kahnspitze gefallen und hat sich dadurch eine totale Ruptur des Dammes und der Mastdarm-Scheidenwand zugezogen. Tritt am 8. Tage nach der Verletzung mit granulierender Wunde ein. Es wird gewartet, bis die Vernarbung vollendet ist und am 12. Januar 78 der tief trichterförmige Defekt zwischen Mastdarm und Scheide durch Perineoplastik vereinigt. Die Dammplastik muss zum Teil am 24. Januar erneuert werden. 9. September Heilung vollendet.

30.[3]) 20jähr. junges Mädchen sucht den Arzt auf wegen Inkontinentia alvi et flatuum. Sie hat als Kind von 12 Jahren einen mit Spitzen versehenen Zaun überklettern wollen und ist dabei hängen geblieben und eine Spitze ist in den Damm gedrungen. Es soll heftige Blutung bestanden haben, die aber nach kalten Umschlägen von Wasser und essigsaurer Tonerde stand. — Mastdarm ziemlich hoch hinauf eingerissen. An Stelle des Dammes zeigten sich zwei dünne Hautbrücken, von denen die eine unterhalb des Hymens von links oben nach rechts unten und die andere, etwas breitere, vom letzten Punkte an nach rechts quer verlief. Dahinter fand sich festes, ca. 3 cm breites Narbengewebe. Das Hymen war noch mit eingerissen. Die Vagina war intakt und zeigte jetzt keinerlei Verletzungen mehr. Es war der Damm durch den Fall vollkommen zerfetzt und Teile aneinandergeheilt, welche nicht zusammengehörten. — Plastik mit gutem funktionellen Resultat.

1) Kaltenbach, Verletzungen der weibl. Genit. ausserhalb des Puerperiums. Ztschr. f. Geburtsh. und Gyn. 1879.

2) Körte, Bericht über die chirurgische Abteilung v. Bethanien 78. Arch. f. klin. Chir. Bd. 25.

3) Schülein, Über Verletzungen der Vagina, welche weder durch den Geburtsakt noch durch ärztliche Eingriffe entstanden sind. Ztschr. f. Geburtsh. und Gyn. Bd. XXIII, 10.

31.[1]) Kompleter Dammriss mit Mastdarmspalte bei einem Mädchen, das rittlings auf einem Schlitten bergab fuhr. Der Schlitten zerbrach auf der Fahrt und das Kind setzte sich in eine der Schlittenstützen. — Verlauf?

32.[2]) Kompleter Dammriss mit Mastdarmspalte bei einem jungen Mädchen durch Stoss mit einem Kuhhorn verursacht. — Verlauf?

Der einzig tötlich verlaufene Fall unter den angeführten ist der Neumannsche [1], der an Pyaemie einging.

Bei den Verletzungen im vorderen Teil der Vulva durch Clitoris oder corpus cavernosum clitoridis steht die Blutung im Vordergrund. Der Fall von Tuszkai [4] ist dadurch von Interesse, dass die Verletzung — als Folge eines groben Traumas — zwischen Urethra und Clitoris liegt, ohne diese Teile zu verletzen.

Die reinen Scheidenverletzungen bieten in der Verletzungsform, sowie in der Behandlung nichts Bemerkenswertes.

Bei den Verletzungen des Rektums ohne Eröffnung der Bauchhöhle durch eine Pfählung ist es in allen Fällen ohne operativen Eingriff in wenigen Wochen zur Heilung gekommen.

Nur wenig längere Zeit nahmen die Heilungen der Rektovaginalverletzungen in Anspruch, wenn wir die Wundheilung ohne Rücksicht auf das kosmetische und funktionelle Resultat dabei im Auge haben. Wo überhanpt Zeitangaben gemacht sind — leider nur in 5 Fällen —, dauert das Krankenlager 4 bis 8 Wochen. In 13 Fällen finden wir Angaben über die Art der Behandlung. Nur zweimal wurde die primäre Naht versucht und zwar einmal [25], wo nur zwei Stunden nach dem Unfall eingegriffen werden konnte, mit ziemlich günstigem Erfolg. Der andere derartige Fall scheint denen Recht zu geben, die diese Wunden offen behandelten [17, 18, 21, 22, 24]. Wohl immer sind diese

1) Breisky, Die Krankheiten der Vagina. Dtsch. Chir. Lfg. 60.
2) ibidem.

Pfählungsverletzungen, zumal durch die Mitverletzung des Mastdarms, so stark verunreinigt, dass auf eine primäre Heilung nach Naht nicht zu rechnen ist. Durch offene Wundbehandlung wird nichts versäumt, und man kann, wenn die Wunde sich gereinigt hat, alsbald [20] die Plastik anschliessen oder eine völlige Vernarbung abwarten, um es dann von dem funktionellen Ergebnis abhängig zu machen, ob ein operativer Eingriff noch indiziert ist oder nicht. In einigen so behandelten Fällen [17, 18, 22] scheint eine Nachoperation nicht nötig gewesen zu sein, während bei der Mehrzahl [21, 23, 24, 28, 29, 30] zur Herstellung funktionell normaler Verhältnisse eine Plastik angezeigt erschien. Eine Frau [21] verweigerte diesen Eingriff, in den andern Fällen wurde er mit gutem Erfolg ausgeführt. — Fall 26 ist dadurch interessant, dass eine bestehende Schwangerschaft im 6. Monate durch das immerhin nicht leichte Trauma gar nicht gestört wurde. Dass nach einem durch Pfählung gesetzten Dammriss später eine Entbindung glatt vor sich geht, hat meiner Ansicht nach gegenüber einer Geburt nach einem früheren Dammriss intra partum nichts Bemerkenswertes an sich, wiewohl es Schnitte ausdrücklich hervorhebt.

II. Verletzungen der oberflächlichen Decken, des Mastdarms und der Scheide ohne Läsion des Peritoneums kombiniert mit extraperitonealen Wunden des Urogenitaltraktus:

a) Blasenverletzungen, Blasenscheidenfisteln.

33.[1]) Sturz vom Getreidewagen gegen ein Holzstück. Zerreissung der Vagina und Harnblase. Spontane Heilung.

34.[2]) Junges Mädchen stürzt vom Pferde und stösst sich beim Fall auf eine Bank einen mit hölzerner Scheide versehenen Bleistift,

1) Fleury, Annales de Gynécolog. Tom VIII. 1877 cit. nach Strassny-Schülerin.

2) Jobert de Lamballe. Traité de chir. plastique. Paris 49 cit. nach Bartels, die Traumen der Harnblase. Arch. f. klin. Chir. Bd. XXII.

angeblich aus der Tasche durch die Vagina in die Blase (Masturbation). Verheimlichung bis zum Bekanntwerden des Harnträufelns. Geringe Blutung aus Harnblase und Scheide. Häufige schmerzhafte Urinentleerung, keine schwereren Symptome. Extraktionsversuche des in der Blase befindlichen Stiftes misslangen. Entfernung des inkrustierten Stiftes durch vaginalen Steinschnitt. Eine durch das Harnträufeln Entzündung und Ulcera erzeugende, das ganze Septum vesicovaginale einnehmende Fistel wird durch Autoplasie par glissement mit Erfolg geheilt.

35.[1]) Ein Mädchen fällt auf einem Schreibtisch stehend herunter und stösst sich einen Bleistift durch die Scheide in die Blase, der erst nach Wochen (falsches Schamgefühl) dem totkranken Mädchen durch Jobert de Lamballe herausgezogen wurde.

36.[2]) 18jähr. Dienstmädchen fiel eines Abends beim Fensterputzen von einer Stehleiter herab und mit dem Gesäss auf eine gerade unter ihr stehende, brennende Lampe. Nach dem Fall längere Zeit bewusstlos. Der hinzugerufene Arzt fand eine Wunde in der Dammgegend, die er vernähte. In den nächsten Tagen entleerte Patientin dann und wann etwas blutig gefärbten Urin, zuweilen aber auch ganz klaren. Sie bekam weiterhin Fieber und wurde in die Charité eingeliefert. — Die Wunde befand sich 6 cm nach links vom After in der Falte, die Damm und Schenkel von einander scheidet und stand mit der Blase in Verbindung. Durch die Wunde sickerte Urin. In der Wunde wurde auch ein Glassplitter gefunden. Aus der Blase wurden darauf 14 Glassplitter gezogen. Patientin starb infolge von Blasendiphtherie und allgemeiner Sepsis. — Autopsie: Perforationsöffnung ca. 1 cm im Durchmesser, Ränder unregelmässig, zackig, zerfressen, dicht an der Mündung des linken Ureter.

37.[3]) K. S., 37 J. Beim Treppeherunterrutschen Eindringen einer Mistgabel in die Genitalien. Seitdem Blasenscheidenfistel ohne weitere Komplikationen. — Status 6 Monate nach der Verletzung: $5^1/_2$ cm langer Riss, der an der Harnröhre beginnt und nahezu bis zum Ansatz des Scheidengewölbes am Vaginalteil reicht, so dass keine Harnröhrenmündung mehr vorhanden ist und man die ganze Blase abtasten kann. — Glatte Heilung nach Plastik.

---

1) Klob, Path. Anatomie der weiblichen Sexualorgane p. 432 (?) cit. nach Blezinger (s. ob.)

2) Köhler, Charitéannalen 1889. cit. nach Salingré, Über Pfählungsverletzungen. Diss. Berlin 93.

3) Blezinger, Ein Beitrag zur Casuistik der Verletzungen der Scheide. Diss. Tübingen 93.

38.[1]) 36jähr. Frau fällt auf eine spitze Wagendeichsel. Dieselbe durchbohrt die vordere Vaginalwand und setzt eine longitudinale Blasenscheidenfistel. — Verlauf?

b) Verletzungen des Uterus.

39.[2]) Aufspiessung einer Schwangeren auf eine Heugabel. Der Uterus wurde getroffen, ohne dass es zum Abort kam. Heilung. (Pfählung?)

Bei den Blasenverletzungen ging ein Fall [36] an Blasendiphtherie und Sepsis ein. In den übrigen Fällen finden sich über den Heilungsverlauf leider nur bei 3 Kranken Angaben. Es wurde anfänglich eine Spontanheilung abgewartet und in dem Fleuryschen Falle auch erzielt. Bei der Kranken Lamballes blieb der verletzende Gegenstand zum Teil in der Blase, inkrustierte sich dort und musste später auf operativem Wege entfernt werden; eine anfänglich post operationem zurückbleibende Fistel wurde nachträglich geschlossen. In dem Fall von Blezinger wurde die Plastik ein halbes Jahr nach der Verletzung erfolgreich ausgeführt.

Uterusverletzungen sind unter meinen 74 Pfählungen des weiblichen Beckens nur einmal zu finden und in diesem einen Fall — die Angaben in der Literatur sind sehr dürftig — scheint es sich um eine einfache Contusion gehandelt zu haben. Immerhin ist es merkwürdig, dass auch bei dieser Schwangeren [cf. 26] das Trauma nicht zum Abort führte. — Die geschützte Lage kann man für die Seltenheit von Uterusverletzungen bei Pfählungen nicht verantwortlich machen, da in sehr vielen Fällen der verletzende Gegenstand unmittelbar auf das Organ zutrieb. Auch seine relative Derbheit kommt gegenüber Traumen von solcher Gewalt nicht in Betracht. Jedoch die Beweglichkeit seiner Aufhängung ermöglicht es ihm, stumpfen Gewalten seitlich oder nach hinten oder vorn auszuweichen, wie wir ja auch Pfählungen tief in das Abdomen hinein beschrieben finden,

1) Heyne, Diss. Halle 81 erwähnt bei Blezinger.
2) Holmes, System of surgery. London 41. cit. nach Strassny.

wo es zu keiner Verletzung des beweglichen Darmes kam. So handelt es sich auch in einem Fall von Uterusverletzung, der seinem Mechanismus nach den Pfählungen zugerechnet werden könnte, nicht um eine stumpfe Gewalt, sondern ein scharfes Instrument, das sich in dem Organ gleichsam sofort festhakte, so dass es kein Ausweichen mehr gab. Der Breslauer Pathologe, Geheimrat Ponfick, erwähnte in seinen Vorlesungen folgenden Fall von Uterusruptur, den ich nirgends in der Literatur finden konnte: Eine Frau hockte sich auf dem Feld über einen Heu- oder Kleehaufen und kam dabei zu Fall. Eine Sichel, die in dem Haufen verborgen steckte, fuhr ihr durch die Vagina und den Uterus in den Leib.

III. Eröffnung des Peritoneums ohne Organverletzung.

a) Eindringen nicht durch Vagina oder Rektum.

40.[1]) 26jähr. Dienstmädchen stürzte beim Fensterputzen aus dem zweiten Stockwerk herab und pfählte sich auf dem Zaun, der den Hof umgab. Sie wurde sofort ins Spital gebracht. — Eine Wunde geht tief in die Glutaei, die andere durch das Perineum in die Fossa ischiorectalis mit Verletzung des Levator ani und des Peritoneums. Collaps. Anfangs geringe, dann stärkere parenchymatöse Blutung. Am nächsten Tage peritoneale Reizerscheinungen. Am 3. Tage beginnt sich die zuvor jauchig secernierende Wunde zu reinigen. Nach 3 Wochen ist die Wunde fast völlig verheilt. Absolute Kontinenz.

41.[2]) Ein 8jähr. Mädchen hatte sich auf einer Stuhllehne aufgespiesst und wurde, mit einem Notverband versehen, in collabiertem Zustand ins Spital gebracht. — Querwunde oberhalb der Symphyse von der Linea alba bis zur linken Spin. iliac. ant. sup. reichend mit Vorfall von Dünndarm. Die stumpfe Stuhlspitze hatte zunächst die Mitte der Schamleiste getroffen und die Hautoberfläche 2 Zoll weit gestreift, bevor sie in die Haut eingedrungen war. Darauf hatte sie den Weg zwischen der Fascie des M. obliquus ext. u. int. auf 4 Zoll genommen, um schliesslich in Nabelhöhe die noch übrigen Bauch-

1) Holt, The Lancet 1866 II. No. 15. cit. nach Strassny.

2) Davis Colley, Penetrating wound of abdomen with hernial protusion of the bowel. cit. nach Salingré.

decken zu durchbohren. — Erweiterung der Hautwunde, Reposition des Darmvorfalls, Drainage. — Keine Zeichen beginnender Peritonitis; Heilung nach 2 Monaten.

b) per vaginam: (unter diesen Fällen ist der 49. ausführlicher wiedergegeben, da er bisher noch nirgends veröffentlicht worden ist.)

42.[1]) 22jähr. Frau fiel, eine dunkle Treppe hinabgehend, auf den Rücken und stiess sich beim Hinabgleiten den Stiel eines Schrubbers ohne Verletzung und Quetschung der äusseren Genitalien auf der linken Seite der Scheide so weit ein, bis sich das abgerundete Ende in der Bauchhöhle befand und von der Patientin unter den kurzen Rippen gefühlt wurde. — Heilung nach 13 Monaten.

43.[2]) 30jähr. Frau fiel aus 1,5 m Höhe auf einen an einer Bretterwand befestigten Pfahl. Der Pfahl drang in die Scheide ca. 10 cm ein, um dann die linke Wand zu perforieren und noch weitere 15 cm in die Bauchhöhle einzudringen. Beim Eindringen des Pfahls in die Scheide wurde die grosse Schamlippe der linken Seite, sowie die ganze äussere Scham bedeutend verletzt. Die Blutung war eine sehr profuse und wurde nur mit grosser Mühe durch Kompression mit Tampons gestillt. Letztere wurden nach 2 Tagen wieder entfernt. — Opium, Tonica, Diät. — Nach 5 Wochen Heilung.

44.[3]) Der Stiel einer Heugabel bohrte sich einer Frau, die auf ihn fiel, zwischen Cervix und Rektum bis zu den Rippen hinauf in den Leib. — Ausgang in Genesung.

45.[4]) 22jähr. Mädchen rutscht vom Heuhaufen und stösst sich das runde Ende eines hölzernen Heuhakens durch das Scheidengewölbe. Der Widerhaken dringt mit durch die Scheide und rennt sich am Kreuzbein fest. Rey dreht den Haken mit seinem grössten Durchmesser in den grössten Beckendurchmesser und entfernt ihn ohne grössere Verletzung. Gegen Peritonitis (prophylaktisch) Antiphlogistica. Ausserordentlich geringe Blutung. — Genesung binnen 14 Tagen.

---

1) O. White, Gurlt, Jahresbericht für 1863/65, cit. nach Salingré.

2) Lee, Med. Annales, Vol. II No. 10, p. 130 nach Lee, zur Kasuistik der Pfahlverletzungen. Diss. Würzburg 1892.

3) James, Boston gyn. Journ. Vol. III, p. 175 nach Schröder, Krankheiten der weibl. Geschlechtsorgane. Leipzig 98.

4) Rey, Revue médicale franc. et étrang. 1834, cit. nach Strassny.

46.[1]) 23jähr., korpulentes Mädchen (hat einmal geboren) springt von einer Gartenmauer 10 Fuss tief in starkes Baumreis, welches in gerader Richtung in die Scheide dringt. Mitverletzung der linken Schamlippe durch einen Ast. Starke Blutung, weshalb ein im Abdomen zurückgebliebenes Holzstück nicht entfernt werden kann(?). Tamponade. — Am nächsten Tag stand die Blutung, allein der Ast war unauffindbar. Schmerzen, Fieber, Erbrechen durch Wochen, dann Heilung. — Nach Jahren noch war der Fremdkörper nachweisbar, doch ohne jeden Schaden für die Frau.

47.[2]) 45jähr. kräftige Bauersfrau fällt von einem Kornhaufen auf einen Heugabelstiel. Sie entfernt den Stiel selbst aus der Wunde. Reposition von vorgefallenem Ileum; die Ruptur im Scheidengewölbe beträgt 2,5 Zoll. Beckenhochlagerung. In die Scheide ein ölgetränkter Schwamm, der die Gedärme zurückhält. Kleiner Puls, Erbrechen, Kältegefühl. — Antiphlogistica(?) — Eiterung der Vaginalwunde durch 3 Wochen. Heilung in 6 Wochen bis auf Incontinentia urinae (trotzdem weder Blase noch Urethra verletzt waren).

48.[3]) 25jähr. Slavin sprang von einer Höhe von ca. 10 Fuss und fiel auf einen in der Erde aufrecht stehenden Pfahl, welcher dazu diente, eine Tabakpflanze aufrecht zu halten. Der Pfahl drang durch die rechte Seite der Scheide in die Bauchhöhle und stemmte sich gegen die 11. und 12. Rippe der rechten Seite. Er wurde ohne grosse Schwierigkeit, aber unter heftigen Schmerzen der Patientin extrahiert. Profuse Blutung per vaginam, welche erst nach 2 Stunden stand. Kleiner Puls von 120, Erbrechen, Schmerzen in der Magengegend. — Stündlich Opium und Alkohol, absolute Ruhe. Milch, Beeftea. Ein Versuch, den Wundkanal zu eröffnen oder auszuspülen, wurde nicht vorgenommen. Nach 8 Tagen trat Besserung und nach 5—6 Wochen Heilung ein.

49. Eigne Beobachtung (aus dem Salvatorkrankenhaus zu Halberstadt, Oberarzt Dr. Springorum).

Frau F. S. aus C. bei Halberstadt, 26 J. alt, viermal geboren, fiel am 29. VI. 08, mit Wäscheaufhängen auf dem Oberboden beschäftigt, etwa 1 m tief in einen Forkenstiel,

1) Schneider, Memor. f. Geburtsh. und Kinderärzte in Siebolds Journ. Bd. VII 1826, cit. nach Strassny.

2) Ruhfuss, Fall einer geheilten Ruptur d. Scheidengewölbes. Graefe-Walters Journ. Bd. V, nach Strassny.

3) Lee, Americ. med. journ. Vol. XXVI, No. 1835 Art. XIV.

der ihr geradewegs in die Vagina eindrang. Der Stiel hatte einen Umfang von 8 cm und war an der Spitze abgerundet. Die Frau fühlte angeblich, wie der Stiel mit seiner Spitze bis in die Gegend der rechten Niere vordrang. Sie brach ohnmächtig zusammen und erwachte aus ihrer Ohnmacht erst, als ihr 2(!)-jähriger Sohn den Stiel aus dem Leibe zog. Den Blutspuren nach zu urteilen muss der Stiel 35 cm tief eingedrungen sein. Die Blutung war heftig; ihr Mann trug sie hinunter und rief den Arzt. Der Arzt verordnete Ruhe und kalte Umschläge auf den Leib. Der Urin soll anfangs etwas blutig gewesen sein, doch nicht mehr als sonst zur Zeit der Menses, in denen Frau S. zufällig gerade war; irgendwelche Urinbeschwerden stellten sich nicht ein. Sie hatte heftige Leibschmerzen, besonders rechts, lebhaften Durst, üblen Ausfluss aus der Scheide und vom zweiten Tage an Fieber. Am 2. VII. 08, also am vierten Krankheitstag, wurde sie ins Salvatorkrankenhaus eingeliefert.

Status praesens: Temperatur 38,9°, Puls 124, klein, weich, regelmässig. Gesicht lebhaft gerötet, Haut feucht. Mit matter, kaum verständlicher Stimme gibt die Kranke Auskunft (die meisten anamnestischen Angaben mussten später ergänzt werden). Der Leib ist etwas aufgetrieben, links weich und nicht druckempfindlich. Rechts lässt sich palpatorisch eine Resistenz, perkussorisch in denselben Grenzen eine Dämpfung nachweisen, die von der Beckenschaufel ausgehend nach median bis zur Mammillarlinie, nach oben in der vorderen Axillarlinie bis an die Rippen reicht; Palpation sowie Perkussion verursachen Schmerzen. Aus der Vagina entleert sich höchst übel (nach Mist!) riechender Ausfluss. Die äusseren Genitalien sind unversehrt. Bei Spekulum- und Digitaluntersuchung zeigt sich die Vagina frei von traumatischen Einwirkungen mit Ausnahme eines scharfen, etwa 2 cm langen Risses im hinteren Scheidengewölbe rechts. Die eingeführte Kornzange dringt, ohne Widerstand zu finden, tief durch den Riss ein und lässt sich seitwärts bewegen; es fliesst bei diesen Manipulationen reichlich jauchig riechende,

braunrote Flüssigkeit ab, besonders bei leisem Druck auf die oben erwähnte Resistenz.

Bei der Katheterisation wird klarer Urin gewonnen, der frei von pathologischen Bestandteilen ist. Es wird durch das Loch im Scheidengewölbe ein dicker, mit Jodoformgaze umwickelter Drain eingeführt. Die Frau erhält Opium, es wird eine Eisblase rechts auf den Leib gelegt. — Abends Schüttelfrost, Temp. 41°, Puls 148.

7. VII. Unter der Behandlung (Ruhe, Eisblase, Opium) lassen die Schmerzen nach, das Fieber geht etwas zurück; unter lebhaftem Fluss der Drainage ziehen sich die Grenzen des Exsudats um etwas zusammen.

9. VII. Der Drain liegt beim Verbandwechsel gelöst in der Scheide. Der Ausfluss ist gleichwohl lebhaft. Die Kranke klagt über Schmerzen rechts im Rücken. — Es lässt sich eine Dämpfung von etwa 3 Querfinger Höhe nachweisen mit aufgehobener Atmung. Die Probepunktion ergiebt leicht hämorrhagisch gefärbtes seröses Exsudat. Die Kranke erhält täglich $3 \times 0{,}5$ Aspirin.

11. VII. Beim Verbandwechsel fällt beim Anheben der Kranken ihre starke Dyspnoe auf. Es wird in der Höhe der X. Rippe in der hinteren Axillarlinie eine erneute Probepunktion gemacht und stinkender Eiter gefunden. — Nach 2 Stunden in Chloroformsauerstoffnarkose Resektion der XI. Rippe in einer Länge von etwa 6 cm. Es entleert sich fast ein Liter jauchiger, grünlichgelber, höchst übelriechender Eiter, vermengt mit einigen gangränösen Gewebsfetzen. (In der vom Eiter angelegten Kultur wuchsen kurze, dicke, zur Koligruppe gehörige Stäbchen.) Man kommt mit dem Finger in eine zerklüftete Höhle. Nach oben zu erreicht man das Zwerchfell, nach hinten den oberen Nierenpol, nach unten hin sind die Ausläufer der Höhle nicht bis ans Ende abzutasten. Ein dicker Drain wird nach oben, ein langer Drain nach unten zu gelegt, ausserdem werden 3 Jodoformgazestreifen eingeführt. Verband. — Abends Schüttelfrost, 41°, Puls 140.

16. VII. Abendtemperatur wieder über 40°. Vbw. An der Resektionswunde keine Verhaltung. — Das Exsudat über der rechten Beckenschaufel ist bis auf den Rest einer etwa halbhandtellergrossen, wenig schmerzhaften Resistenz neben der Spin. il. ant. sup. zurückgegangen.

27. VII. Die Temperatur zeigt wieder steigende Tendenz und es werden wieder Klagen über Schmerzen in der rechten Bauchseite laut. — Objektiv lässt sich eine Änderung in dem Befunde nicht nachweisen.

5. VIII. Nachdem die Temperatur (cf. Kurve) vorübergehend etwas zurückgegangen war, zeigt sich heute ein erneuter Anstieg. Das subj. Befinden ist stark beeinträchtigt, die Klagen über Schmerzen rechts im Leib und über Rückenschmerzen lebhafter. Man fühlt in der Tiefe über der rechten Beckenschaufel eine doppelt faustgrosse, derbe, schmerzhafte Resistenz, allenthalben von Darmschall überlagert. Eisblase.

10. VIII. Befund seit 5 Tagen unverändert. Heute morgen sehr starker, übelriechender, eitriger Ausfluss aus der Scheide; die Kranke fühlt sich darauf sehr erleichtert.

Im Anschluss an diesen Spontandurchbruch des Exsudates in die Scheide — als solcher wurde der Vorgang angesprochen, zumal die Resistenz rechts im grossen Becken kleiner wurde — fällt die Temperatur prompt ab und bleibt bis zum 20. VIII. normal; der Puls wird gleichzeitig ruhiger.

22. VIII. Der Ausfluss aus der Scheide sistiert wiederum; es ist bei Spekulumuntersuchung keine offene Wunde in der Vagina nachzuweisen. Die Kranke klagt über Brennen in der Blasengegend nach dem Urinieren und über häufigen Urindrang. Im Urin Leukocyten in spärlicher Menge. — 2 × tgl. Urotropin. Heisse Umschläge auf den Leib.

Vom 27. VIII. ist die Temperatur wieder normal. Bei Heilung der Resektionswunde stellen sich keine Komplikationen ein.

5. IX. Resektionswunde geschlossen. Cystitis seit 6 Tagen subjektiv geschwunden, seit 5 Tagen normaler Urinbefund. — Die Kranke steht auf.

14. IX. Geheilt entlassen.

(Siehe die beigegebene Temperaturkurve.)

50.[1]) M. M., 18jähr. Dienstmädchen, stürzte am 3. November 05. von einem Strohschober auf einen senkrecht stehenden Rechen. Rechenstiel drang durch den Schoss in den Leib. Selbstextraktion. Sofort heftige Schmerzen in der linken Bauchseite. Nach 11 Stunden ins Krankenhaus. Temperatur 37,8°, Puls 120, weich. Leib gespannt, besonders links. Katheter entleert blassen Urin. Hymen an der Commissur und deren Umgebung losgerissen, im hinteren Scheidengewölbe links markstückgrosse, zerfetzte Öffnung, durch die man mit der Sonde ins Abdomen gelangt. — Laparatomie: Der Rechenstiel hat das Peritoneum an der Hinterseite des Ligamentum latum durchdrungen, aber keinerlei Organverletzung gesetzt. Austupfen des hinteren Douglas, Mikuliczsche Tamponade; ausserdem Drainage durch die Vaginalwunde. — Im Heilverlauf Abszessbildung im hinteren Douglas, der am 18. November geöffnet wird. — 30. November geheilt entlassen.

51.[2]) Frau rutscht 2 m tief von einem Weizenfach auf einen Forkenstiel. Bewusstlos, starke Blutung aus der Scheide. — Urin klar, Abdomen weich, keine Dämpfung; im kleinen Becken rechts Druckempfindlichkeit. Rechts neben dem Cervix 3—4 cm langer, unregelmässiger Riss im seitlichen Scheidengewölbe. Die eingeführte Kornzange reicht etwa 12 cm weit und gestattet seitliche Bewegungen. Laparatomie: Därme unverletzt. Im Douglas etwas Blut und Serum. Peritoneum zeigt einen 2 cm langen Riss. Jodoformgaze in den Wundkanal des Parametriums, Schluss der Bauchhöhle. — Nach 3 Wochen geheilt entlassen.

52.[3]) Mord an einer vorher betäubten Frau dadurch, dass man ihr einen Holzkeil in die Scheide eintrieb, der das Scheidengewölbe durchriss und in die Bauchhöhle gelangte.

---

1) Kasparek, Beitrag zur Kasuistik der Pfählungsverletzungen. Diss. Leipzig 06.

2) Grabley, Phählungsverletzungen. Diss. Kiel 03.

3) Schauenstein bei Hoffmann, Gerichtliche Medizin. 9. Aufl. p. 505.

Bei den eben angeführten Fällen ist es auffallend, wie trotz des anfänglich äusserst schweren Krankheitsbildes das Peritoneum — die Gefahr des Exitus durch Peritonitis steht, sobald der erste Stock überwunden ist, durchaus im Vordergrund — mit den von der äusseren Haut oder der Vagina oder durch den verletzenden Gegenstand selbst eingeschleppten Keimen den Kampf erfolgreich aufzunehmen im Stande ist. (Ich sehe von dem Schauensteinschen Fall dabei absichtlich ab; er ist so dürftig wiedergegeben, und man weiss nicht, was für Nebenumstände noch zu dem Ausgang mitgewirkt haben.) Wenn die Heilung — soweit Zeitangaben gemacht sind — auch Wochen und Monate in Anspruch genommen hat, so war doch der endgültige Ausgang ausnahmslos der in Genesung. Irgendwelche Unterschiede im Verlauf, die durch die Behandlung — operativ oder nicht operativ — bedingt wären, lassen sich nicht feststellen. Immerhin ist es bemerkenswert, dass die Heilung bei zwei von den drei laparatomierten Fällen nur 3 bis 4, bei dem dritten acht Wochen in Anspruch nahm. In allen andern Fällen war die Behandlung eine mehr exspektative; in Fall 49 machte erst eine Komplikation einen operativen Eingriff nötig.

IV. Verletzung des Peritoneums mit gleichzeitiger Organverletzung:

a) Rektum:

53.[1]) 14jähr. Dienstmädchen glitt beim Herabrutschen von einem Heuhaufen auf den Stiel einer Heugabel. Der Stiel fuhr ihr in den Damm hinein und sie fiel samt der Gabel um. Der Stiel soll etwa 20 cm tief eingedrungen sein; sie zog ihn selbst heraus. Starke Blutung. Das Mädchen ging 1,5 km weit nach Hause; unterwegs starker Blutverlust, Gähnen, Frost. Transport ins Krankenhaus mit Wagen und Bahn. Unwillkürlicher Stuhlabgang. — Status praesens: Temperatur 39,8°, Puls 124. Perineum zerfetzt, Sphinkter ani durchtrennt. Handbreit über dem Analring in der vorderen Rektalwand 2 markstückgrosse, missfarbene, mit zerfetzten Rändern

1) Kasparek s. ob.

umgebene Verletzung. Dem palp. Finger treten glatte Darmschlingen entgegen. — Laparatomie: Intraperitoneale Rektalzerreissung. Drainage nach oben. Dann vom Damm aus Naht der Rektal- und Scheidenwunde; Perineum nur teilweise genäht. — Am 30. Tage Herzschwäche, sonst ungestörter Verlauf.

54.[1]) Ein 15jähr. Mädchen fiel auf einen Harkenstiel, von dem ein 30 cm langes und 8 cm breites (Umfang?) Stück im Rektum abbrach. Das Peritoneum wurde eröffnet. — Unter Ruhe, Eisumschlägen, antiseptischen Waschungen trat schnelle Heilung ein.

55.[2]) 8jähr. Mädchen hatte sich beim Überspringen eines Stuhles auf einer Spitze desselben gepfählt. Es fand sich eine Perinealwunde; ausserdem 3 Zoll oberhalb des Anus eine Wunde der vorderen Rektalwand, aus der Dünndarmschlingen prolabiert waren. Nach 7 Stunden wurde der prolabierte Darm gereinigt, desinfiziert und reponiert, dann die Rektalwunde genäht und weiter die Perinealwunde geschlossen. Schliesslich wurde laparatomiert: Die vorgefallenen Dünndarmschlingen und das Becken ausgespült und ein dickes Drainrohr in den unteren Winkel der Laparatomiewunde eingeführt. — Heilung.

56.[1]) 19jähr. Frau verletzte sich dadurch, dass sie sich eine Gurke in den After einführte. Das Peritoneum wurde zerrissen und der Darm war durch die Öffnung vor den Anus getreten. Die Öffnung lag 3 Zoll vom Anus entfernt und war 1 Zoll gross. Es stellte sich Erbrechen grünlich gefärbter Flüssigkeit, Fieber und Schmerzen ein. Tod erst 2 Monate später. Bei der Autopsie wurden ausgedehnte Verletzungen des Peritoneums gefunden.

57.[3]) Eine Frau fällt 4 Stockwerke tief auf einen Zaun. Ein gespitztes Stück Holz dringt durch Hinterbacke, Perineum, das Rektum durchquerend, in die Vagina. — Exitus unter Erscheinungen allgemeiner Peritonitis. Sektion: Der Pfahl hatte die Rectovaginalfalte des Peritoneums verletzt.

---

1) Häuer, Über Pfählungsverletzungen des Mastdarms mit gleichzeitiger Eröffnung des Peritoneums. Diss. Königsberg 06.

2) Makins (?) Two cases of wound of the rectum. The Lancet 1900. pag. 1145 (?) nach Häuer.

3) Gosselin et Dubar, Nouveau dict. de méd. et de chir. art. rectum 1881. cit. nach Strassny.

58.[1]) 15jähr. Mädchen fällt auf einen Stock, der in den Anus eindringt, die Vorderwand des Rektums durchbohrt und in die Peritonealhöhle gelangt. — Peritonitis, Tod in 48 Stunden.

59.[2]) 18jähr. Mädchen fiel auf einen Spazierstock, der in den Anus drang, die Vorderwand des Rektums durchbohrte und die Peritonealhöhle eröffnete. — Der Tod trat nach 24 Stunden an Bauchfellentzündung ein.

60.[2]) Eine Frau, die an einer Striktur des Rektums litt, brauchte ein erweiterndes Bongie. Sie durchstiess damit in einer Höhe von 8 Zoll vom Anus entfernt das Rektum und das Peritoneum. — Tod nach 24 Stunden. Bei der Autopsie fanden sich in der Peritonealhöhle Faecalmassen.

61.[2]) 14jähr. Mädchen wurde von 2 Burschen vergewaltigt, die ihr einen spitzen Stock in den Anus einzutreiben versuchten — Tod nach 12 Stunden. Autopsie: Eine Wunde 3 Zoll oberhalb des Sphinkters auf der Rückwand des Rektums, die die Bauchhöhle eröffnet hatte.

b) Rektum und Netz.

62.[3]) Junge Frau wird beim Tanze hoch emporgehoben und spiesst sich beim Heruntersinken auf den Spazierstock, den ein Mann in der Hand hielt. Eindringen des Stockes 7½ Zoll tief ins Rektum. Ohnmacht, Lendenschmerzen, starke Blutung aus dem Rektum, Exitus. Autopsie: Riss des grossen Netzes. Dickdarm entzündet. Der Kopf des Stockes fand sich im Rektum zusammen mit blut. Extravasat und faulig riechenden Faeces. Das Stockende selbst hatte die Bauchhöhle eröffnet, so dass Kot in diese eindrang.

c) Darm.

63.[4]) 32jähr. Frau, gravid im 5. Monat, verletzte sich 10 Tage vor ihrer Aufnahme durch Aufspiessung auf einer Bohnenstange. Eindringen der Stange von der Vulva aus. Selbstextraktion. Nach 1 Stunde Erbrechen. Urinentleerung ungestört. Am folgenden Tage kam Patientin in Behandlung. Wunde desinfiziert, genäht. Erbrechen wiederholte sich und vom 4. Tag an ging Kot durch die Wunde am

---

1) Jeffreason, Brit. med. journ. 1874 II. nach Strassny.

2) Häuer s. ob.

3) Kurella u. Schaum, Aufs. u. Beobacht. aus der gerichtsärztl. Arzneiwiss. 1787. p. 54. cit nach Strassny.

4) Schalenkamp. Über Pfählung. Diss. Bonn 91.

Mous veneris ab. — Status praesens: Vulva mit Kot und Eiter besudelt. Einstichöffnung links von der Clitoris zwischen kleiner und grosser Labie. Wundkanal verläuft nach oben und rechts. Gegend des Mous veneris aufgetrieben. In der unteren Bauchgegend rechts liegt eine den Weichteilen angehörige unregelmässige Schwellung. Zwischen Nabel und Symphyse flache Prominenz, die sich unter Gurren verkleinern lässt, neben einer grösseren, mit geröteter Haut bedeckten flachen Vorragung, die dem unteren Rektusende aufliegt. Uterus reicht fast bis zu Nabelhöhe. — Öffnung des Wundkanals, Naht der Darmperforation; 8 Tage später Resektion des vorgefallenen Dünndarms. Weitere 8 Tage darauf Abort, Exitus. — Sektion: Jauchige Peritonitis.

64.[1]) Frau fällt vom V. Stockwerk herab auf eine Eisenstange, welche in das Abdomen eindringt. Verletzung des Darms. Die Verunglückte blieb eine Zeit lang an der Stange hängen. — Exitus.

d) Blase.

65.[2]) 17jähr. Mädchen gleitet von einem Baume, ein Zweig, das Scheidengewölbe perforierend, dringt in die Bauchhöhle. Dreieckige Wunde von 6 Linien Seitenlänge. Fast gar keine Blutung. Gleichzeitige Verletzung der Harnblase. Verweilkatheter. Gegen die Entzündung: antiphlogistische Prophylaxe, strenge Diät. Heilung in 5 Wochen.

66.[3]) Junge Frau gleitet vom Heuhaufen hinunter und rennt sich ohne äussere Verwundung den Stiel einer Heugabel in die Vagina. Sprengung des vorderen Scheidengewölbes mit extra- und intraperitonealem Blasenriss. — Laparatomie: Naht des Blasenrisses. Heilung.

67.[4]) Beim Graben eines Brunnens fiel eine 40jähr. Frau in eine Grube hinein und pfählte sich auf einen hölzernen Schaufelstiel. Arzt nach 5 Tagen geholt: Frau in grosser Prostration, Harnabfluss aus der Scheide, Ikterus, 39,6°, Puls schwach, 120, Leib stark aufgetrieben, äusserst empfindlich. 6 cm langer Riss des Septum vesico-vaginale. Exitus tags darauf. (Peritonealverletzung?)

---

1) Jobert de Lamballe, Traité de chir. plast. Paris 49, cit. nach Strassny.

2) Colombat, Traité des maladies des femmes, II. Teil cit. nach Strassny.

3) Steinthal, Handb. d. prakt. Chir. v. Bruns, Bergmann, Mikulicz. II. Stuttgart 1900.

4) Rapzewski, Drei Fälle von Pfählungsverletzung, Gazeta Lelarska 1900. 308 ref. v. Neugebauer in Frommels Jahrb. 1900.

e) Blase und Darm.

68.[1]) Frau von 43 Jahren spiesste sich auf ein Stuhlbein auf, das in den Anus eindrang und das Rektum in Höhe von 2½ Zoll verletzte. Man konnte 2 Finger in die Blase und von der Blase in die Peritonealhöhle einführen. — Nach 21 Stunden Tod an Peritonitis.

69.[2]) Ein 11jähr. Mädchen fiel von einem Heuhaufen auf eine Heusichel, welche in die Scheide, Blase, Bauchhöhle eindrang, den Darm verletzte und eine Öffnung neben dem Nabel machte. Das Instrument wurde so ausgezogen wie es eingedrungen war. In der 12. Woche nach der Verletzung starb das Kind an „Darmkatarrh" (?). Ausser einem äusseren antiseptischen Verband wurde nichts gemacht. Es fand sich eine fistulöse Kommunikation zwischen Scheide und Blase und zwischen dem Fundus der letzteren und dem Darm, ferner ein Stück Netz zwischen dem Rektus abd. und der äusseren Narbe.

War bei der vorigen Gruppe die Voraussage verhältnismässig günstig zu stellen, so bieten die Fälle von Peritonealverletzung mit gleichzeitiger Organverletzung eine äusserst ungünstige Prognose. Nur 5 von 17 Frauen kamen durch = einer Mortalität von 70,7%. Sehen wir uns die Fälle jedoch näher an, so erscheint die Verletzung in der heutigen Zeit, wo es in den Kulturstaaten gewöhnlich nicht unschwer ist, einen Kranken in wenigen Stunden in sachgemässe Behandlung zu überführen, nicht mehr so hoffnungslos. „Sachgemäss" ist hierbei einzig und allein ein zielbewusster chirurgischer Eingriff zu nennen. Wir haben zwar unter den 5 günstigen Ausgängen 2 Fälle, die exspektativ behandelt wurden [54, 65] und unter den 4 laparatomierten [53, 55, 63, 66] auch einen Todesfall; dieser ist jedoch nicht durch den Eingriff verschuldet, sondern durch den Umstand, dass die Kranke trotz ärztlicher Behandlung mit einer einwandsfrei zu diagnostizierenden Darmverletzung erst 10 Tage nach dem Trauma dem Spital zugeführt wurde. Drei Kranke hätten sich [56, 67, 69] — den Eindruck wird jeder beim Lesen der Krankengeschichten haben — durch eine Operation

1) Häuer, s. ob.

2) Maynard, Boston med. and surg. Journ. 57, cit. nach Salingré.

wahrscheinlich retten lassen; es sind dies zwei Fälle der vorantiseptischen Zeit und im dritten Fall wurde der Arzt erst am 5. (!) Tage gerufen, als es zum Operieren bereits zu spät war. Durch diese Wahrscheinlichkeitsrechnung würde sich für die heutige Zeit die Mortalität bei möglichst frühzeitigem Eingriff von 70,7% auf 52,9% verschieben. Noch deutlicher wird der Unterschied, wenn wir — wie Strassny — die Fälle vor 1878 von denen nach 1878 trennen; dann haben wir in der vorantiseptischen Zeit eine Mortalität von 80% gegenüber einer späteren von $33^1/_3$%.

Ehe ich die Ergebnisse kurz zusammenfasse, möchte ich noch die Fälle anführen, die Strassny mit „totale Aufspiessung“ kennzeichnet.

V. Pfählung der Bauch- und Brusthöhle.

70.[1]) 15 jähr. Mädchen fiel von einer Höhe von 7—8 Fuss derart auf einen Pfahl auf, dass die Spitze desselben in das Rektum eindrang, dasselbe auf der linken Seite perforierte und in die Brusthöhle gelangte, um den linken unteren Teil des Brustkorbes ca. 10 cm lateralwärts und etwas nach oben vom Nabel zu durchbrechen. Es wurden dabei 3 Rippen frakturiert. — Der Arzt fand die Kranke vor mit kleinem, kaum fühlbaren Puls, Atmung kurz und beschleunigt, Haut kalt und feucht. Es war nicht möglich, festzustellen, welche Verletzungen in der Bauchhöhle stattgefunden hatten. Harn blutfrei, Wunden bluten nur wenig. Sie wurden desinfiziert und verbunden. Nach einigen Stunden fing Patientin an ruhiger zu atmen. Der Puls wurde bedeutend besser. — Opium, Diät. — Nach 3 Wochen vollständige Heilung, nach 6 Wochen konnte das Kind wieder zur Schule gehen und war ganz gesund.

71.[2]) Am 25. Juli 1615 glitt eine Magd vom Heuschober auf einen an diesem stehenden Heurechen. Dessen Stiel drang unten in den Leib und kam zur Achsel wieder heraus. Er brach in drei Stücke, deren mittleres im Leibe stecken blieb. Am 3. Tage Exitus „unter unaussprechlichen Schmerzen“.

---

1) Woodbury, New Engl. Journ of Med. and Surg. 1825 XIV cit. nach Salingré.

2) Roch, Schles. Chron. p. 247 in J. Döpleri Theatrum poenarum. Sondershausen 1693, nach Strassny.

72.[1]) 27jähr. Frau, auf der Treppe ausgleitend, rennt sich den Stiel eines Handbesens unter die Röcke neben dem After gerade aufwärts in den Leib. Selbstextraktion. Kurze Ohnmacht, keine erhebliche Blutung. H. findet die Frau 8 Stunden später, blass, den Bauch mässig empfindlich. Über der rechten Brusthälfte tympanitischer Schall. Tags darauf Exitus. — Sektion: Perforation in den Mastdarm 3 Zoll über dem After, zweite Perforation des Rektums nach vorn; nun gelangte der Besenstiel durch Gallenblase, Leber und Zwerchfell in die Brusthöhle und rechte Lunge. Hämopneumothorax.

73.[2]) 57jähr. Frau fällt vom Heuhaufen und pfählt sich auf einen Heugabelstiel, der durch die Vagina in den linken Teil des Abdomens dringt. Fraktur der untersten Rippe links. Seither anhaltende Schmerzen in der Sternalgegend und im linken Hypochondrium, so dass Patientin zuletzt nicht mehr liegen kann. — Nach 20 Jahren Exitus. Sektion: Linke Lunge bis zu Handbreite komprimiert, im linken Thoraxraum: Magen, Colon transversum, einige Zentimeter Colon deszendens, beträchtliche Dünndarmschlingen. In der linken Hälfte des Diaphragma ein Loch von 4 cm Durchmesser. Herz nach der rechten Seite des Sternums verdrängt, im Peritoneum des Douglas eine unregelmässige Narbe.

74.[3]) Eine Frau fiel aus 2 m Höhe auf den Stiel einer Heugabel, welche fest in der Erde steckte. Der Stiel perforierte die Vaginalwand, um dann seinen Weg aller Wahrscheinlichkeit „von der linken Niere her, hinter der Milz zwischen Diaphragma und Costae spuriae“ und dann zwischen Rippen und Pleura pulmonalis in die Gegend der Mm. scaleni zu nehmen. In dieser Gegend wurde die erste Rippe frakturiert. Der Stiel wurde sofort entfernt, ohne dass grosse Gewalt gebraucht wurde. Nachdem Patientin 3 Wochen der absoluten Ruhe gepflegt hatte, stellte sich vollständige Heilung ein. Kräftige Callusbildung an der ersten Rippe.

Es ist wunderbar, dass von diesen Frauen einige mit dem Leben davonkamen; die Heilung derartiger Verletzungen wirkt geradezu als chirurgisches Curiosum.

---

1) Hutchinson, Case of impalement on a brushhandle bei Virchow-Hirsch 72 II, nach Strassny.

2) Sargent Impalement of Abdomen and Thorax. Boston med. and surg. journ. 1872 bei Virchw-Hirsch, cit. nach Strassny.

3) Sargent, Amerc. med. Journ. Vol. XXVI. cit. nach Salingré.

Berechnen wir die Mortalität der Pfählungsverletzungen überhaupt und stellen sie neben die Ergebnisse der andern Autoren, so erhalten wir annähernd gleiche Werte:

Salingré	24,08%
Strassny (125)[1]	25,98%
Strassny, Weiber (36) . . .	19,44%
Tillmanns (143)	26,05%
(74)	22,98%.

Es erscheint mir jedoch müssig, bei einer Mortalitätsstatistik wahllos alle Fälle zusammenzufassen, da die Pfählungsverletzungen der einzelnen Gruppen zu verschiedenwertig in ihrer Prognose sind. Es liegt am nächsten, zwei Hauptgruppen zu unterscheiden; die erste fasst die Fälle zusammen, wo keine Verletzung des Bauchfells vorliegt [I bis II dieser Arbeit], die zweite Bauchfellverletzungen mit und ohne Organverletzung [III bis V]. Das Ergebnis ist folgendes:

	I u. II.	III bis V.
Tillmanns	4,65% (86)	60,38% (53)
Strassny	3,95% (76)	61,22% (49)
Strassny, Weiber . . .	4,54% (22)	**46,15**% (13)
. . . . .	5,13% (39)	**38,24**% (34).

Bei dieser Zusammenstellung fällt in der zweiten Gruppe der Unterschied in der Mortalität auf, jenachdem die Berechnung mit Männern und Frauen zusammen oder mit Frauen allein angestellt ist. Das hat seinen Grund darin, dass die Pfählungen per vaginam mit Bauchfellverletzung trotz des anfänglich schweren Zustandsbildes prognostisch günstig aufzufassen sind; die auffallende Ungleichheit gleicht sich sofort annähernd aus, wenn wir in die zweite Gruppe nur die Bauchfellverletzungen mit Organverletzungen und die totalen Aufspiessungen nehmen:

---

1) Die in Klammern angeführten Zahlen geben die in Betracht kommenden Fälle an.

	I bis III.	IV u. V.
Häuer		69,82% (56)
Tillmanns	9,52% (105)	76,47% (34)
Strassny	8,60% (93)	78,12% (32)
Strassny, Weiber	7,41% (27)	71,43% (7)
	5,77% (52)	66,63% (22).

Die Notwendigkeit sofortigen chirurgischen Eingreifens bei den unter IV und V angeführten Pfählungsverletzungen erhellt aufs deutlichste aus einer Gegenüberstellung der Mortalität der operierten und der nicht operierten Fälle:

	Laparatomie	Kein Eingriff
Häuer	30,7% (13)	81,3 % (43)
	25,0% (4)	84,62% (13).

Auch an dieser Stelle sei es mir gestattet, Herrn Geh. Med. Rat Prof. Dr. Veit, der die Güte hatte, das Referat meiner Arbeit zu übernehmen, und Herrn Dr. Springorum für die Überlassung des Krankheitsfalls meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Billroth, Handbuch der Frauenkrankheiten.
2. Schröder, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Leipz. 1898.
3. Zweifel, Krankheiten der äusseren weibl. Genitalien und Dammrisse. Dtsch. Chir. Lfg. 60.
4. Breisky, Die Krankheiten der Vagina. Dtsch. Chir. Lfg. 60.
5. Klob, Pathologische Anatomie der weibl. Sexualorgane.
6. Steinthal, Krankheiten der Harnblase, im Hdb. der prakt. Chir. von Bruns-Bergmann-Mikulicz. Bd. II. 00.
7. Tillmanns, Lehrbuch der allg. u. spez. Chirurgie.
8. Tillmanns, Die Verletzungen u. chir. Erkrankungen d. Beckens. Dtsch. Chir. Lfg. 62a.
9. Strassny, Über Pfählungsverletzungen, Beitr. zur klin. Chir.. Bd. 28. 1900.
10. Bartels, Die Traumen der Harnblase. Arch. f. klin. Chir. Bd. 22.
11. Hoffmann, Gerichtliche Medizin. 9. Aufl. 03.
12. Gussenbauer, Die traumatischen Verletzungen. Stuttgart 1880.
13. Neugebauer, Venus cruenta violans, interdum occidens. Mon. f. Gebh. u. Gyn. Bd. IX.
14. Warmann, Zur Ätiologie u. forens. Beurteilung der Scheidenrupturen sub coitu. Ztbl. f. Gyn. 1897.
15. Lyow, Verletzungen d. weibl. Geschlechtsorgane während des Coitus hervorgerufen. Nouveau arch. d'obstetr. et de gynéc. 94. No. 12.

16. Schalenkamp, Über Pfählung. Diss. Bonn 1891.
17. Braess, Über Pfählungsverletzungen. Diss. Kiel 1902.
18. Grabley, Pfählungsverletzungen. Diss. Kiel 1903.
19. Salingré, Über Pfählungsverletzungen. Diss. Berlin 1893.
20. Häuer, Über Pfählungsverletzungen des Mastdarmes mit gleichzeitiger Eröffnung der Bauchhöhle. Diss. Königsberg 1906.
21. Kasparek, Beitrag zur Casuistik der Pfählungsverletzungen. Diss. Leipzig 1906.
22. Schulz, Über Pfählungsverletzungen des Unterleibes. Diss. Würzburg 1892.
23. Flick, Beiträge zur Casuistik der Pfählungsverletzungen des Beckens. Diss. Tübingen 1905.
24. Blezinger, Ein Beitrag zur Casuistik der Verletzungen der Scheide. Diss. Tübingen 1893.
25. Lee, Zur Casuistik der Pfählverletzungen. Diss. Würzburg 1892.
26. Körte, Bericht über die chir. Abtlg. v. Bethanien. 1878. Arch. f. klin. Chir. Bd. 25.
27. Czerny, Jahresbericht, Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIV Suppl.
28. Czerny, Jahresbericht, Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXVI Suppl.
29. Madelung, Über eine typische Form von Pfählungsverletzungen des Unterleibes. Dtsch. Med. Woch. 1890. No. 1.
30. Schülein, Über Verletzungen der Vagina, welche weder durch den Geburtsakt noch durch ärztliche Eingriffe entstanden sind. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXIII. 10.
31. Neumann, Über die im Krankenhause im Friedrichshain von 1880—98 beobachteten Pfählungen. Dtsch. med. Woch. 1899. No. 33.
32. Rapczensky, Drei Fälle von Pfählung, Wesen u. Therapie d. Verletzung. Gozeta Lelarska 1900 p. 368 ref. v. Neugebauer in From. Jb. 1900.

33. Tuszkai, Seltener Fall von Verletzung der Vulva. Ors. Hetilap. 97. S. 242 ref. v. Neumann From. Jb. 97.
34. Nassauer, Beitrag zu den Pfählungsverletzungen. Münch. med. Woch. 1896.
35. Ostermayer, Ein Fall von traumatischem, nicht durch Coitus entstandenem Vestibularriss der Vagina. Ztsch. f. Gyn. 03. H. k.
36. Landwehr, Ein Fall von Pfählung mit Verletzung des Scheidengewölbes. Dtsch. med. Woch. 1890. H. 42.
37. Bartel, Sechs Fälle von Verletzung der Scheide nicht bei der Geburt. Wratsch 85. No. 20, 21. ref. v. Reimann im Ctrbl. f. Gyn. 85. No. 44.
38. Reimann, Pfählungsverletzung, Ctrbl. für Gyn. 1885. No. 44.
39. Zimmermann, Zwei Pfählungen durch Cavalletstangen. Wien. klin. Woch. 97. No. 34.
40. Rammstedt, Über eine eigentümliche Pfählungsverletzung. Münch. med. Woch. 1900. No. 11.
41. Ellbogen, Pfählungsverletzung. 74. Versammlung dtsch. Naturforscher u. Ärzte. Karlsbad 1902.
42. Heath, Pfählungsverletzungen. The Lancet. 87. II.
43. Mac Rae, Case of accidental penetration of abdomen, per vaginam. Edinb. med. Journ. Jan. 77.
44. v. Büngner, Zur Casuistik d. Pfählungsverletzungen. Vers. d. Naturf. u. Ärzte Cassel 1903.
45. Braun, Pfählungsverletzung. Dtsch. med. Woch. 1880.

Lebenslauf.

Ich, Karl Theodor Martin Weber bin am 5. Nov. 1883 zu Rossleben a. Unstrut als Sohn des dortigen Predigers und Lehrers der Klosterschule, Prof. Dr. Th. Weber und seiner Frau Elisabeth, geb. Meuss geboren. In meinem dritten Lebensjahr zogen meine Eltern nach Berlin, wo mein Vater 1889 als Professor am Joachimsthalschen Gymnasium starb. Meine Mutter zog nach Breslau; dort besuchte ich die Vorschule und das Magdalenengymnasium bis zur Untertertia. 1896 zogen wir nach Hirschberg im Riesengebirge, wo ich Ostern 1902 am Kgl. Gymnasium die Reifeprüfung bestand. Im Sommersemester 1902 studierte ich in Leipzig Philologie, vom Wintersemester 1902/3 bis zum Sommersemester 1905 in Halle Medizin. Hier bestand ich im März 1905 die ärztliche Vorprüfung. Den Rest meiner Studienzeit verbrachte ich in Breslau, wo ich im Wintersemester 1907/8 die ärztliche Prüfung bestand. Die ersten beiden Monate meines praktischen Jahres war ich an der Provinzialheil- und Pflegeanstalt zu Leubus in Schlesien beschäftigt, seit 1. April 1908 bin ich anfangs als Praktikant, später als Assistenzarzt am Salvatorkrankenhaus in Halberstadt tätig. Approbiert wurde ich am 6. II. 1909 in Halberstadt.

Als Lehrer verehre ich dankbar:

in Leipzig:

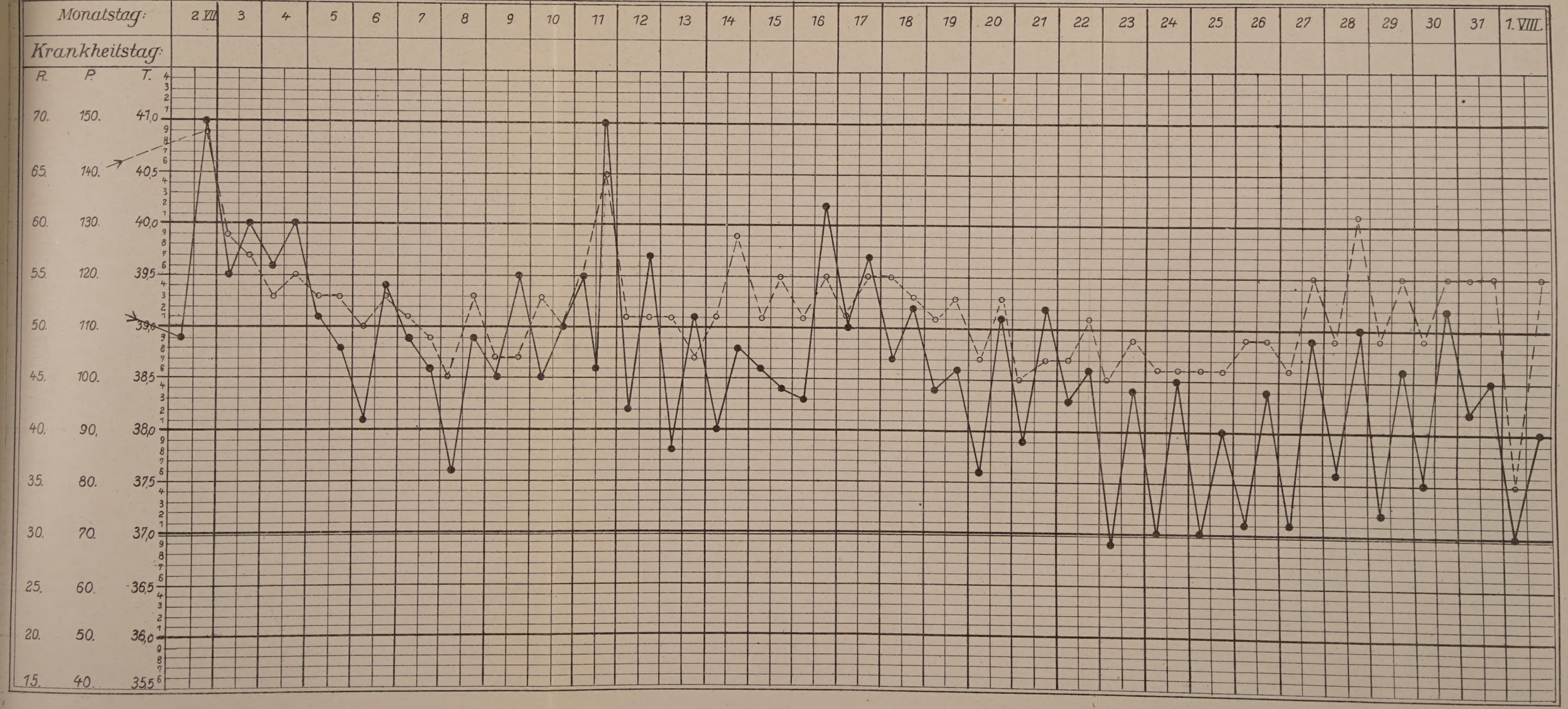
Brugmann, Fricke, Gregory, Hirt, Holz, Lamprecht, Wachsmuth;

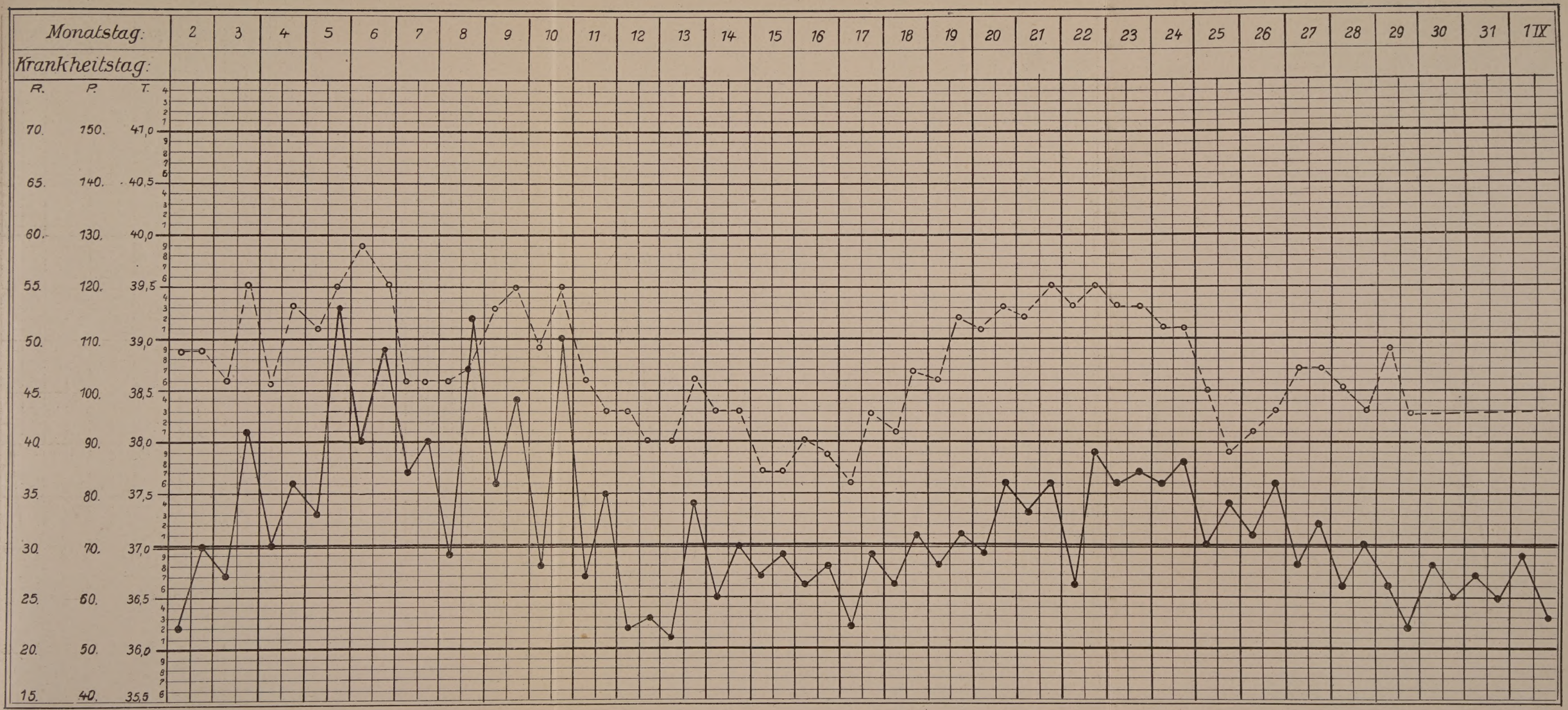
in Halle:

Aschaffenburg, Bernstein, v. Bramann, Conrad, Doebner †, Dorn, Eisler, Freund, Gebhardt, Grenacher, Haasler, Kirchhoff, Klebs, v. Mering †, Riehl, Roux, Schulze, Tschermack, Vahlen, Veit, Volhard, Winternitz, Wullstein;

in Breslau:

Anschütz, Bonhoeffer, Czerny, Dienst, Filehne, Flügge, Garré, Goebel, Groenomo, Hinsberg, Klingmüller, Krause, Küstner, Lesser, Ludloff, Müller, Neisser, Ponfick, Stern, v. Strümpell, Uhthoff, Winkler.


Monatstag:
2. VII
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
1. VIII.
Krankheitstag:
R.
P.
T.
70. 150. 41,0
65. 140. 40,5
60. 130. 40,0
55. 120. 39,5
50. 110. 39,0
45. 100. 38,5
40. 90. 38,0
35. 80. 37,5
30. 70. 37,0
25. 60. 36,5
20. 50. 36,0
15. 40. 35,5


Monatstag:
2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 1IX
Krankheitstag:
R. P. T.
70. 150. 41,0
65. 140. 40,5
60. 130. 40,0
55. 120. 39,5
50. 110. 39,0
45. 100. 38,5
40. 90. 38,0
35. 80. 37,5
30. 70. 37,0
25. 60. 36,5
20. 50. 36,0
15. 40. 35,5